

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE GENÈVE

Compte rendu des séances

PAR

Gustave BEAUVERD

313^{me} séance. — Lundi 8 juin 1908. — Ouverte à 8 h. $\frac{1}{2}$ dans la salle de bibliothèque de l'Institut botanique, Université, sous la présidence de M. le D^r Louis Viret, vice-président, puis de M. Henri Romieux, président.

Le procès-verbal de la 312^{me} séance est adopté sans modification.

Les publications suivantes sont déposées sur le bureau :

ALLEMAGNE : *Botanisches Centralblatt*, N^{os} 10-22 du vol. 107 (Jéna 1908); COSTA-RICA : *Boletín de la Soc. nacional de Agricultura*, N^o 11 (San-José de Costa-Rica, 1908); ETATS-UNIS : *Report of the University of Montana*, N^o 48 (dec. 1907); *Bull. University of Montana*, N^o 46, Biolog. series 14 (1908); FRANCE : *Annales de la Société botanique de Lyon*, Notes et Mémoires, N^{os} 1-2 (Lyon 1907); ITALIE : *Bolletino del Museo civico di Verona II*, N^o 1 (Vérone janv.-mars 1908); RUSSIE : *Bull. du Club Alpin de Crimée*, N^{os} 7-8-9-10-11-12 (Odessa 1907); SUISSE : *Bull. Herbar Boissier*, N^{os} 5 et 6 (1908); *Bull. Soc. horticulture de Genève*, vol. 53, N^{os} 4 et 5 (mars et avril 1908); *le Jardinier Suisse*, vol. 36, N^{os} 5 et 6 (mai-juin 1908).

Le vice-président informe ensuite l'assemblée que trois candidatures, proposées et acceptées dans une récente réunion du Comité, n'ont pu être pour raison d'urgence portées à temps sur la convocation de la présente séance; en considération du trimestre complet de vacances qui nous sépare de la prochaine séance, le Comité consulte l'assemblée sur l'opportunité de voter immédiatement et à titre exceptionnel sur les trois candidatures de :

MM. Jules ALLEMAND, architecte-paysagiste à Genève, présenté par MM. Romieux et Viret;

le D^r MÉGEVAND, médecin à Genève, présenté par MM. Romieux et Chodat;

William-N. PATTERSON, professeur au Collège Thudicum, présenté par MM. Viret et Romieux.

Cette proposition ne rencontrant aucune opposition, ces trois candi-

datures sont soumises au vote des membres présents et acceptées à l'unanimité.

PUBLICATION DU BULLETIN N° 12. — Le Comité fait part du résultat des délibérations qu'il a eues en commun avec la Commission de rédaction du *Bulletin* et aboutissant, sur le rapport du trésorier, à un préavis favorable pour la publication prochaine d'un douzième fascicule du *Bulletin des Travaux de la Société*. Les articles déjà annoncés prévoient plus de 200 pages de texte se répartissant entre la mycologie, la flore d'Espagne, les Desmidiacées et la floristique locale; ceux des membres de la Société qui désireraient publier encore dans ce fascicule sont priés de s'inscrire sans retard auprès de la Commission de rédaction, seule qualifiée désormais pour la réception des manuscrits et les soins de la publication. En cette circonstance, il est rappelé que les manuscrits devront être livrés entièrement terminés *avant le 15 octobre au plus tard*; ils devront être rédigés très lisiblement et d'une manière définitive, d'un seul côté de la page; les remaniements, adjonctions et toutes corrections autres que celles d'ordre typographique sont mises à la charge de l'auteur. — La Commission du *Bulletin* est actuellement composée de MM. Romieux, Boubier, Chodat, Martin et Viret; le présent avis sera inséré au procès-verbal qui remplacera la circulaire d'usage. — Adopté.

HERBORISATION AUX ENVIRONS DE TENAY (JURA BUGEYSAN, AIN). — Le rapport phanérogamique de cette excursion, fort bien réussie sous la direction de M. le professeur D^r Chodat, est présenté par M. Beauverd, qui estime à plus de 80 le nombre des participants, desquels 6 membres de la Société botanique, M^{lle} Serguéeff, MM. Chodat, Lendner, Viret, Naville et Beauverd, accompagnés de M. Palibine, du Jardin Impérial de Saint-Petersbourg, et d'environ 75 étudiants et étudiantes de l'Institut botanique de l'Université de Genève.

Bibliographie floristique. — Bien qu'aucun des participants n'eût préalablement herborisé dans la contrée, celle-ci, grâce aux explorations de nos confrères de France et principalement de Lyon, était loin de pouvoir être considéré comme « *terra incognita* » : le rapporteur communique en effet la liste chronologique suivante de travaux publiés sur la flore des environs de Tenay :

1873. — Dr A. MAGNIN, in *Ann. Soc. bot. Lyon*, I (1071-72) : 45. (Herborisation à Hauteville.)
 1874. — Dr A. MAGNIN, l. c. II (1873-74) : 48. (Nouvelle localité du *Carex brevicollis* DC.)
 1874. — CUSIN, l. c. II (1873-74) : 52. (Notes sur les caractères distinctifs du *Carex brevicollis*.)
 1874. — CHENEVIÈRE, l. c. II (1873-74) : 53. (Découverte du *Carex brevicollis* à Tenay.)
 1874. — Dr St LAGER, l. c. II (1873-74) : 54 et 88. (Le *Carex brevicollis* de Tenay et sa distribution géographique.)
 1874. — GRENIER, l. c. II (1873-74) : 86. (Quelques plantes des environs de Tenay.)
 1875. — GRENIER, l. c. III (1874-75) : 40. (Herborisations dans les environs de Tenay.)

1875. — MÉHU, l. c. III (1874-75) : 116. (Herborisation de Tenay à Hauteville.)
 1876. — Dr X. GILLOT, in *Bull. Soc. bot. de France*, vol. 23 : CIV-CXII. (Rapport sur l'herborisation à Tenay.)
 1876. — CHENEVIÈRE, in l. c. (1876) : CXL-CXLIII. (Note additionnelle sur la flore du Bugey.)
 1876. — Dr A. MAGNIN, l. c. (1876) : CXLIII. (Liste des cryptogames récoltés dans le Bugey.)
 1905. — Dr A. MAGNIN, in *Ann. Soc. bot. Lyon*, XXX : 217-219. (Notice sur P. C. F. Chenevière.)
 1900-1908 — Quelques communications d'unités nouvelles pour la flore du Bugey, dans les « *Archives de la Flore Jurassienne* » et le « *Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain* ».

Topographie et géologie. — La région visitée se répartit entre deux bassins valléculaires dont l'un, celui du *Furand*, se relie directement au Rhône, et l'autre, celui de l'*Albarine*, est tributaire de l'Ain; une « vallée morte », le palier des Hôpitaux, relie ces deux bassins sur une longueur de plusieurs kilomètres entre les lacs des Hôpitaux et Tenay. Ce sont des cluses très étroites, dominées par de hautes falaises de calcaire jurassique moyen (corallien), dont les détritiques forment de larges zones d'éboulis recouvrant plus ou moins profondément les talus inférieurs constitués par des calcaires marneux oxfordiens, fréquemment décalcifiés. La cluse des Hôpitaux, dans sa partie la plus resserrée, mesure 800 m. de largeur du haut des parois d'Hostiaz au sommet de la falaise opposée, tandis que le thalweg n'offre de place que pour la route départementale et la ligne P.-L.-M. du chemin de fer Lyon-Genève.

Résultats de l'herborisation. — Le rapport, constatant que la presque totalité des espèces citées dans les publications antérieures a été récoltée en ce jour, abandonne l'énumération détaillée de ces plantes au profit du coup d'œil d'ensemble sur les phanérogames des localités suivantes :

1. *De Tenay à Chaley* (340 à 404 m.). — Les prairies naturelles que l'on rencontre en sortant de Tenay pour remonter le cours de l'Albarine présentent, comme toutes celles que nous avons pu observer du chemin de fer ce jour-là, une prédominance marquée de l'*Aquilegia vulgaris*, fréquemment accompagné de l'*Orchis militaris* ou plus rarement des *O. mascula*, *O. Morio*, *Phyteuma spicatum* ou *Cardamine Impatiens*. — Tandis que les déclivités marécageuses hébergent des formations compactes de *Carex* divers, d'*Eriophorum angustifolium*, *Pteris aquilina*, etc., les abords du pont de la Violette s'enrichissent d'espèces plus décoratives, au premier rang desquelles figure le *Narcissus radiiflorus*. — Fossés et remblais de la route : *Barbarea vulgaris*, *Ranunculus reptans*, *Cerastium arvense*, *Hieracium Auricula*, *H. Pilosella*, *Euphorbia Cyparissias*, *E. helioscopia*, *Ajuga genevensis*, *Urtica dioica*, *Lepidium arvense*, *Lithospermum officinale*, etc. A partir du pont de la Violette, la garde descend jusqu'au bord de la route, en déclivités tantôt boisées, tantôt dénudées et parfois recouvertes d'éboulis mouvants. Les *Buxus sempervirens*, *Coronilla Emerus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus Mahaleb*, *P. spinosa*, *Genista pilosa*, etc., distinguent la région boisée, qui plus haut acquiert un caractère montagnard par la présence de *Sorbus Aria*, *S. aucuparia*, *Aronia rotundifolia*, *Cytisus Laburnum*, *C. alpinus*

(beaucoup plus rare) et de plusieurs *Salix*; les affleurements rocheux hébergent les associations caractéristiques des *Hieracium lanatum*, *Lactuca perennis*, *Dianthus saxicola*, *Arabis muralis*, etc., tandis que la végétation des éboulis abonde en *Rumex scutatus*, *Sedum anopetalum*, *Silene glareosa*, *Saponaria ocymoides*, *Mehringia muscosa*, *Helleborus fatidus*, *Scabiosa lucida*, etc. Ailleurs, parmi les rochers ombragés et humides, se blotissent les *Draba muralis*, *Mehringia trinervia*, *Lithospermum purpureo-cæruleum* et *Arabis alpina*. Les premiers spécimens de *Centranthus angustifolius* sont notés aux environs de Chaley, où un joyeux pique-nique est organisé sous les noyers. — La végétation ripariale de l'Albarine est remarquable par ses colonies de plantes erratiques descendues des régions subalpines avoisinantes : *Aconitum Napellus*, *A. lycocotum*, *Trollius europæus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Geum rivale*, *Petasites officinalis*, *Fritillaria Meleagris*, etc., auxquels se joignent les ubiquistes *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Veronica Beccabunga* et nombreux *Salix*.

Toutes ces formations se retrouvent sur la rive gauche de l'Albarine, par laquelle l'on revient sur Tenay après avoir observé de beaux exemplaires d'*Hesperis matronalis* évidemment spontané en Bugey.

2. *Eboulis et parois d'Hostiaz* (340 à 600 m.) — Nous y sommes obligeamment conduits par M. Laffineur, jardinier-chef à Tenay. — Garides rappelant beaucoup celles du Salève, moins le *Fumana procumbens*, qui est remplacé par plusieurs autres espèces intéressantes; présence abondante du Buis; éboulis à espèces marquantes telles que *Linaria alpina* var. *petræa*, *Erysimum ochroleucum* var. *glareosum*, *Centranthus angustifolius*, *Ceterach officinarum*, *Scrophularia Hoppei*, *Silene glareosa*, etc.; pelouses boisées à nombreux *Ophrys*, *Anthyllis montana*, *Anthericum Liliago*, *Genista pilosa*, *Peucedanum Cervaria*, *Laserpitium Siler*, *Carex Halleri*, *C. alba*, *C. glauca*, *Cornus mas*, etc. Sous l'abri des *Cytisus Laburnum*, des *Ilex*, des *Quercus* et du Buis se rencontrent abondamment le *Thlaspi montanum* associé parfois au rarissime *Carex brevicollis* que quelques participants recueillent avec discrétion. — Les corniches situées au pied des falaises jurassiques fournissent entre autres les *Papaver Argemone*, *Hutschinsia petræa*, *Galium Vaillantii*, *Sisymbrium austriacum* et plusieurs espèces rudérales communes, introduites sans doute par les moutons ou les chèvres; — les parois elles-mêmes sont tapissées de *Potentilla caulescens*, *Draba Aizoides*, *Hieracium Jacquini*, *H. ligusticum* et *H. Berardianum*.

3. *Bois de la Berrotière* (840 m.) — Un chemin de grande communication amorcé à la route départementale au fond de la vallée, gravit une déclivité très boisée (exposée à l'ouest), à végétation assez semblable à celle du talus d'Hostiaz. Le *Lithospermum purpureo-cæruleum* y est très commun, ainsi que les *Melittis melissifolia*, *Hesperis matronalis*, *Ornithogalum pyrenaicum* et *Tamus communis*; les rochers y abritent en outre les *Hieracium præcox* et *anplexicarde*, et le *Cytisus Laburnum* y est abondant. Ce n'est que vers le haut du talus, à l'altitude de 600 m. environ, que s'ouvre une gorge à végétation franchement silvatique, caractérisée par la présence du Hêtre, du Tilleul et de Sorbiers montagnards ombrageant quelques rochers moussus à *Phegopteris Dryopteris*, *Scolopendrium vulgare*, *Aconitum Anthora*, *Arabis*

alpina. *A. muralis*, *Myosotis silvatica*, *Asperula odorata*, *Campanula pusilla*, etc. En outre, M. Laffineur, qui connaît les recoins intéressants de cette station, nous partage une belle récolte de *Rosa alpina* en plein épanouissement.

4. Plateau du Grand et du Petit Tare (640 m.). — Végétation montagnarde contrastant avec celle de la côte que nous venons de gravir. Aux espèces ligneuses citées à la Berrotière viennent s'ajouter quelques sapins et *Betula alba*; le caractère subalpin des prairies s'affirme par l'abondance de *Geranium silvaticum*, *Melandryum silvestre*, *Phyteuua orbiculare* et *Centaurea montana*, accompagnés ci et là par quelques touffes de Narcisses. — Les pelouses sèches offrent les *Orchis ustulata*, *O. militaris*, *Platanthera montana*, *Globularia Willkommii*, *Hippocrepis comosa*, *Erinus alpinus*, *Fragaria vesca*, *Berberis communitis*, *Verbascum phlomoïdes*, *Cerastium arvense*, *Plantago media*, etc.; plus bas, sous le Grand Tare, l'influence du passage des bestiaux se manifeste par la quantité de *Cynoglossum officinale* et *Artemisia Absinthium* acclimatés le long des chemins; les jeunes pousses de *Melampyrum nemorosum* se distinguent le long des bois avec *Vicia dumetorum*, tandis que le *Melampyrum arvense* décore de ses belles inflorescences pourpres et jaunes les moissons du chemin de la Burbanche. La région du vignoble offre des formations compactes de *Rumex scutatus*, *Dianthus saxicola*, *Centranthus angustifolius* et *Poa compressa*.

5. De La Burbanche à Rossillon (340-320 m.); deux participants. — La gauche de la route, fortement boisée de buis et autres arbrisseaux déjà cités, présente des talus d'éboulis à *Scrophularia canina*, *Solanum Dulcamara*, *Silene glareosa*. *Sedum anopetalum*, *Sanguisorba dictyocarpa* var., *Helianthemum camm*, *Saponaria ocymoides* et *Dianthus saxicola* Jord.; à droite, au contraire, la plaine est marécageuse, avec de grands étangs à *Nymphaea alba*, *Nasturtium amphibium*, *Iris pseudo-Acorus*, etc.; le cours limpide du Furand, jalonné de Saules, est parfois comme obstrué de véritables flots de *Ranunculus aquatilis* et *Veronica scutellata*. Enfin à Rossillon, où nous ne parvenons pas à atteindre les beaux *Campanula Medium* observés du chemin de fer le matin même, nous récoltons le *Lonicera Etrusca* et découvrons, de l'autre côté de la voie ferrée, au bas des buxaiés du talus exposé à l'Est, une station inédite de *Draba muralis* et *Carex Parai*.

Récapitulation. — Sur le total de 286 espèces vasculaires récoltées en cette herborisation, un très petit nombre seulement n'avaient pas encore été signalées pour ces stations dans la littérature citée; ce sont : *Carex muricata* (Chaley, sous les Noyers); *Carex Parai* (Garides d'Hostiaz; buxaiés de Rossillon, sur la rive droite du Furand); *Ornithogalum pyrenaicum* (sous la Berrotière : vraisemblablement répandu); *Mœhringia trinervia* (environs de Chaley); *Nasturtium silvestre* (le long des murs, partie sud de Tenay); *Ribes uva-crispa* (buxaiés de Rossillon : disséminatiou par les oiseaux); *Solanum Dulcamara* (éboulis entre La Burbanche et Rossillon : paraît spontané comme dans les stations analogues du Valais; fréquent ailleurs à titre d'espèce rudérale); *Cynoglossum officinale* (plateau du Grand Tare : introduit par les troupeaux?); *Artemisia campestris* (garides près Rossillon); *Hypochaeris radicata* (terrains décalcifiés entre Tenay et Chaley); *Hieracium Berar-*

dianum (parois d'Hostiaz). — Aucune de ces trouvailles ne présente un intérêt spécial pour la flore locale.

Indépendamment de cette constatation, l'analyse des résultats généraux de l'excursion conduit aux remarques suivantes :

1. L'espace relativement restreint que nous avons visité est remarquable par le mélange intime des éléments hétérogènes de sa flore; la présence d'une plante à aire disjointe, le *Carex brevicollis*, lui assure un intérêt tout spécial. Néanmoins, malgré le nombre d'espèces marquantes appartenant à l'élément méridional et à l'élément subalpin, ce sont les espèces triviales de la flore de l'Europe moyenne qui impriment au paysage son caractère général.

2. Présence, dans les éboulis de la région du Buis, d'endémismes variétaux jurassiens ou alpins occidentaux, tels que *Linaria alpina* var. *petraea*, *Erysimum ochroleucum* var. *glareosum*, *Silene glareosa* Jord. et une forme peut-être inédite de *Sanguisorba minor* Scop. remarquable par son port réduit et son fruit présentant quatre côtes alternativement ailées et aptères (? var. nov. *dimorphoptera*) : de nouvelles études sur des matériaux plus abondants et plus mûrs seront nécessaires pour fixer le rapporteur sur la valeur de cette trouvaille.

3. Présence, dans les stations abritées de la région du Buis, de quelques espèces répandues dans le centre de la France et même dans toute l'Europe moyenne, mais dont la pénétration en Suisse est limitée à quelques stations de la périphérie du territoire helvétique (*Draba muralis*, *Thlaspi montanum*; *Vicia lathyroides*; le *Papaver Argemone*, des parois d'Hostiaz, n'apparaît chez nous qu'à titre de plante adventice, de même que *Galium Vaillantii*, qui possèdent à Tenay l'unique station signalée dans le Bugey).

4. Présence de plantes de refuge alpines au sein des colonies méridionales de la Buxaie; cette anomalie apparente mériterait une étude attentive et détaillée.

Le rapport se termine en remerciant M. le Professeur Chodat pour tous les soins qu'il a pris en vue d'assurer le succès de la course, et M. Laffineur, de Tenay, pour l'obligeante amabilité avec laquelle il nous a guidés aux riches garides d'Hostiaz et aux curieuses régions de la Berrotière. Le compte rendu cryptogamique fera l'objet d'une communication spéciale dans une prochaine séance.

En approuvant ce rapport, M. le professeur Chodat désire toutefois protester contre le terme de *plantes de refuge* utilisé par le rapporteur : exception faite du *Carex brevicollis*, la présence d'autres plantes rares telles que *Draba muralis*, *Thlaspi montanum*, etc., peut très bien s'expliquer par la grande variété des sites, des expositions et des terrains qui caractérise les environs de Tenay, sans recourir aux théories compliquées qui sévissent un peu partout de nos jours; les récents travaux de M. Paul Jaccard, par exemple, font bonne justice de ces théories en leur substituant avec plus de logique la *loi de la proximité*. M. Romieux expose les raisons qui lui font être de l'avis de M. Chodat. M. Beauverd voudrait dissiper un malentendu en précisant sa pensée sur ce qu'il entend par *plantes de refuge* : ce terme ne s'appliquait nullement aux espèces visées par M. Chodat, pour lesquelles il avait même pris soin, en les présentant à l'assistance, d'ajouter à leurs étiquettes l'annotation relative à leur aire générale et à leur distribution particulière dans le

bassin du Rhône. Ce n'est que chez les espèces d'affinité alpine, telles que *Linaria alpina* et *Erysimum ochroleucum*, qu'il trouve un argument en faveur de la théorie des refuges : peuplant les hautes régions des massifs montagneux compris entre la Transylvanie et la péninsule ibérique, ces deux espèces, très facilement erratiques, ont pu s'adapter aux nouvelles conditions d'existence que leur imposaient les vicissitudes du climat des époques glaciaires; dès lors elles ont pu subsister dans des stations particulièrement favorables telles que celles du Bugey, où les caractères constants du faciès qu'elles ont acquis en ces localités milite en faveur de la grande ancienneté de leur colonisation. Cette hypothèse peut parfaitement se concilier avec la loi de la proximité qui, au sens de M. Beauverd, s'applique à l'état actuel d'une flore sans nous renseigner sur l'histoire de son passé : la grande variété des sites et des terrains constitue même un argument indispensable en faveur de l'hypothèse des massifs de refuge.

M. Chodat, qui n'avait pas pris connaissance des étiquettes mentionnées, estime néanmoins que dans la majorité des cas les phytogéographes abusent de la théorie des reliques : l'on a tort de refuser à nos temps leur part de contribution à la vie, comme si les époques reculées devaient seules bénéficier d'une sorte de monopole des manifestations à l'existence. Le véritable intérêt qui se rattache à ces questions mériterait les honneurs d'une discussion contradictoire, qu'il importerait d'inscrire à l'ordre du jour d'une séance de la Société botanique.

SUR LE PLANCTON HIVERNAL DU LAC BLEU DE KANDERSTEG (CANTON DE BERNE). — M. le D^r Louis Viret a étudié en hiver (3 janvier 1908) le plancton du lac Bleu de Kandersteg. Ce petit lac, de 10 m. de profondeur maximum, présente une nappe circulaire de 100 m. de diamètre; il est situé à 900 m. d'altitude entre Frütigen et Kandersteg et a acquis une juste renommée par la pureté de ses eaux bleues qui ne gèlent jamais, même pendant les hivers les plus rigoureux. Entouré de forêts et de rochers couronnant un monticule morainique, il est alimenté par une source voisine à débit très régulier et possède un émissaire sous-lacustre situé à l'une de ses extrémités; le sol sous-lacustre est formé de sable fin près de l'affluent, recouvert plus loin d'un tapis d'algues jaunâtres (Diatomées); les différences de niveau de la superficie sont insignifiantes. Sous réserve de l'examen du résultat de pêches planctoniques profondes, M. Viret se range à l'avis du D^r F.-E. Bourcart, qui réfute l'hypothèse de l'action colorante de la vase sur la coloration bleue intense de ce lac. Une pêche pratiquée par M. Viret à 30 cm. de profondeur dans le voisinage de l'affluent n'a guère ramené que des diatomées, à l'exception d'un *Cosmarium* et d'un *Closterium*; or, dans les eaux les plus limpides, l'on retrouve des diatomées en grande quantité à l'exclusion, pour ainsi dire, des Algues vertes qui sont abondantes dans les eaux tourbeuses.

L'auteur rappelle ensuite les résultats auxquels ont conduit les intéressantes analyses du D^r F.-E. Bourcart sur la couleur et le contenu du lac Bleu; après avoir constaté que par une température extérieure de -12° C la surface du lac accusait $+5^{\circ}$ C. tandis qu'en été elle atteint 11° à la surface et 9° dans le fond — ce qui le classe, comme le Léman, dans la catégorie des lacs tropicaux de Forel. — M. Viret rend compte de l'analyse des éléments végétaux du lac Bleu. L'on retrouve à l'état

planctonique plusieurs des éléments diatomiques du rivage : sur 27 espèces du plancton, 7 se retrouvent sur les bords. L'auteur explique la nullité des Chlorophycées en hiver par l'absence d'eau de ruissellement ayant traversé des marécages ; il voit dans ce fait la confirmation naturelle d'une constatation déjà faite par MM. Forel et Chodat, à savoir qu'une eau qui n'est pas le siège d'un apport de substances humiques en dissolution n'est pas favorable au développement des Desmidiées chlorophycéens.

A la suite d'une étude comparative (lacs Léman, Bodan et d'Annecy) de l'analyse chimique du résidu, M. Viret donne la liste des 27 espèces de diatomées constituant le plancton végétal de sa pêche du 3 janvier 1908, en y ajoutant le tableau de la florule sous-lacustre du lac Bleu. Du nombre des 27 diatomées observées, les *Amphora minutissima* Sm., *A. ovalis* Ktz., *Denticula frigida* Ktz. var. *capitata*, *Epithemia gibba* Ktz., *Navicula patula* Sm., *Synedra ulna* Ehr. et *Tabellaria fenestrata* Lyngb, font partie du tapis d'algues de l'élément riverain ; en outre, il rappelle la présence, du côté sud (le plus boisé), de deux Desmidiacées appartenant respectivement aux genres *Closterium* et *Cosmarium*. M. le professeur Chodat fait observer que les éléments constitutifs du plancton varient beaucoup dans leurs rapports selon la saison et l'heure de la pêche ; il estime pour sa part que les récoltes estivales donneraient une plus grande proportion de Chlorophycées et engage M. Viret à poursuivre ses études planctoniques du lac Bleu en diverses époques.

CYPRIPEDIUM CALCEOLUS AUX VOIRONS. — M. Auguste Guinet, qui avait découvert une belle station de cette Orchidée dans le ravin de la Chandouze, sur le versant occidental des Voirons (Haute-Savoie), a constaté le 7 juin que cette localité avait été complètement anéantie à la suite de glissements de terrain. Néanmoins, grâce aux efforts de MM. Amey père et fils, qui l'accompagnaient, l'on a pu relever ça et là dans les pentes raides et buissonneuses de la partie supérieure du ravin l'existence de petites colonies composées chacune de 5 à 6 individus dont quelques-uns biflores.

SUR LES AFFINITÉS DES BUXACÉES. — M. le professeur R. Chodat résume, au nom de M. Manfred de Tiesenhäusen, un travail tendant à séparer complètement les Buxacées du groupe des Euphorbiacées et plus encore des Hamamélidacées auxquels plusieurs auteurs les rattachaient : l'étude comparative de la structure florale et des ovules, et surtout celle de l'appareil stomatique ont conduit M. de Tiesenhäusen à rechercher les affinités des Buxacées dans un groupe franchement voisin des Hippocrateacées et des Célastracées. L'auteur, toutefois, ne va pas jusqu'à admettre entièrement le point de vue de Baillon, qui englobait les Buxacées et les Hippocrateacées dans la famille même des Célastracées.

UNE FORÊT MÉCONNUE D'*ABIES PINSAPO* BOISSIER. — Dans une causerie humoristique sur son récent voyage de 1908, M. le professeur Chodat raconte comment il a découvert, avec quelques élèves de l'Institut botanique de Genève, les immenses forêts de *Pinsapo* de la Sierra del Piñar, aux environs de Ronda (Espagne). Dans cette station, ignorée de l'inspecteur forestier et méconnue de M. Neger qui

dit, dans une récente publication, que le Pinsapo a disparu de cette Sierra, M. Chodat et ses élèves ont constaté la présence de cette belle conifère sur un versant à différence de niveau de 400 à 500 m. et une longueur de plus de 10 kilomètres, en formation presque exclusive comprenant des individus de 15 à 20 et même 25 m. de hauteur, avec tronc de 1 m. et plus de diamètre. — Les photographies mises en circulation nous font comprendre sans peine l'enthousiasme de M. Chodat en parcourant ces forêts qu'il estime être parmi les plus belles d'Espagne.

CULTURE EXPÉRIMENTALE DE *PRIMULA AURICULA* L.

— Dans le but de se rendre compte des limites de la « liberté de l'espèce » et partant du principe que le *Primula hirsuta* All. (= *Pr. viscosa* Vill.) serait un homologue silicicole du *Primula Auricula* L. connu pour ses appétences calcaires, M. Gustave Beauverd a cultivé depuis 1906 une plante de cette dernière espèce qu'il a récoltée dans les parois argoniennes de Permelan (Haute-Savoie) alors qu'elle ne possédait que ses trois premières feuilles, et l'a transplantée, entourée de sa terre d'origine, dans un vase à substratum progressivement décalcifié vers la périphérie (terre de bruyère et sable siliceux). Tenant compte des types de feuilles qui caractérisent les différentes variétés et espèces de la section *Auricula* Pax énumérées dans la Monographie de Pax et Kunth du *Pflanzenreich* (Leipzig 1905), M. Beauverd a eu la surprise de reconnaître dès 1907 un acheminement assez marqué de deux des nouvelles feuilles de l'année vers le type *hirsuta* (bords crénelés et ciliés-glanduleux), tandis que les trois autres se rapportaient soit à l'*Auricula* type (bords entiers), soit à ses variétés (bords crénelés, mais glandes de la marge sessiles, avec exsudescence farineuse). En 1908, la différenciation des feuilles est devenue beaucoup plus considérable, et le vase mis en circulation à l'appui de cette communication présente 1° des feuilles pulvérulentes-farineuses du type à marges entières, alternant avec celles des variétés à bords crénelés, puis 2° une feuille bien différente, *profondément incisée-dentée*, à *sinus aigus*, et offrant non seulement sur les bords, mais encore *sur les deux pages*, des cils glanduleux aussi longs que ceux du *P. hirsuta*, et cela à l'exclusion de toute pulvérulence farineuse; cette pulvérulence existait cependant sur la feuille précédente (très entière) et sur les deux suivantes (l'une entière, l'autre légèrement crénelée). Bien que l'expérience ne puisse être considérée comme concluante tant que la plante n'aura pas fleuri, il paraissait intéressant de faire constater sur un même individu des manifestations si diverses de types foliaires qui ne varient guère ailleurs à ce point chez une plante normale. — M. le Professeur Chodat insiste également sur l'importance de ces variations simultanées sur un même pied, et engage vivement M. Beauverd à prendre sans tarder une photographie de sa plante dans la phase qu'il vient de nous présenter.

BIBLIOGRAPHIE. — M. le Professeur Charles-Ed. Martin présente à la Société, en les recommandant vivement, deux monographies mycologiques dues à la plume de M. Frédéric Bataille, ancien professeur au lycée Michelet et vice-président de la Société d'histoire naturelle du Doubs. Ce sont la **Flore monographique des Amanites et des Lépiotes**, en collaboration avec feu le D^r Lucien

Quélet (1902), et la **Flore monographique des Astérosporés, Lactaires et Russules** (1908).

Ces monographies offrent à la fois une clef dichotomique sommaire destinée à conduire rapidement au nom, et une description détaillée permettant de contrôler la détermination. Les clefs dichotomiques opposent les uns aux autres des caractères dont la présence ou l'absence est facile à constater sur le champignon examiné; les descriptions sont faites avec beaucoup de soin et d'exactitude et ne négligent aucun des caractères dont la présence simultanée permet de se prononcer avec certitude. Tous ceux qui savent quelles difficultés présente la détermination des champignons seront reconnaissants à M. F. Bataille de l'aide qu'il leur offre et souhaiteront qu'il fasse bientôt pour d'autres genres ce qu'il a fait pour les Amanites, les Lépiotes, les Lactaires et les Russules.

Après avoir souhaité de bonnes vacances et rappelé aux membres et amis les herborisations du 21 juin à la Chambotte et du 12 juillet aux tourbières de Sommans, M. le Président lève la séance à 11 h. $\frac{1}{4}$. — Douze assistants : MM. Romieux, Viret, Boubier, Beauverd ; Chodat, Guinet, Lendner, Martin, Gabriel Naville, M^{lle} Serguéeff, M. de Tiesenhausen.

Le Secrétaire : G. BEAUVERD.

ERRATA

En leur présentant toutes nos excuses, nous prions nos lecteurs de bien vouloir rectifier comme suit les erreurs que nous avons laissé subsister dans le travail intitulé « *Begoniaceæ novæ* », publié par M. Casimir de Candolle dans le N° 5 (2 mai 1908) du *Bulletin de l'Herbier Boissier* :

- Page 309 (1 du tiré à part), ligne 10, lire « mode **de** déhiscence du fruit ».
- » 310 (2 » »), » 4. » « **Begoniella** *Whitei* au lieu de « *Begonia* ».
- » 310 (2 » »), » 13. » « **présentent** » au lieu de « précédent ».
- » 312 (4 » »), » 40. » « géographiques » au lieu de « géographiques ».
- » 313 (5 » »), » 20. » « **Indes** » au lieu de « l'Indes ».
- » 314 (6 » »), » 4. des « *Species costaricensis* », lire « **petiolis** » au lieu de « *petiols* ».
- » 314 (6 » »), » 7. des « *Species costaricensis* », lire « **ellipticæ** » au lieu de « *ellipticæ* ».
- » 315 (7 » »), » 21. lire « **februario** » au lieu de « *fabruario* ».
-